

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PjBL-
STEAM TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA
SISWA KELAS 5 DI SD NEGERI SUDIMARA 3**



Intelligentia - Dignitas

Oleh:
ARIF SUSANTO
1107619019

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA SIDANG SKRIPSI**

Judul : Pengaruh Model PjBL-STEAM Terhadap Hasil Belajar IPA
Siswa Kelas 5 di SD Negeri Sudimara 3

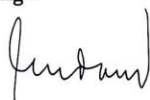
Nama Mahasiswa : Arif Susanto

NIM : 1107619019

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal Ujian : Rabu, 22 Juli 2026

Pembimbing I



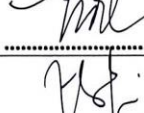
Drs. Endang Wahyudiana, M. Pd
NIP. 196610121993031003

Pembimbing II



Prof. Dr. Ika Lestari, S. Pd, M. Si
NIP. 198402272008122003

Panitia Ujian Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Aip Badrujaman, M.Pd (Penanggung Jawab) ¹		1 - 09 - 2026
Karta Sasmita, S.Pd, M.Si, Ph.D (Wakil Penanggung Jawab) ²		1 - 09 - 2026
Dra. Endang M. Kurnianti, M. Ed (Ketua Penguji) ³		10 - 8 - 2026
Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M. Pd (Anggota) ⁴		12 - 8 - 2026
Dr. Mira Amelia Amri, M. Pd (Anggota) ⁵		6 - 8 - 2026

¹ Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

² Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni

³ Ketua Penguji

⁴ Dosen Penguji

⁵ Dosen Penguji

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PjBL- STEAM TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS 5 DI SD NEGERI
SUDIMARA 3**

Arif Susanto

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran PjBL-STEAM terhadap hasil belajar IPA materi hubungan antar komponen ekosistem pada siswa kelas V di SDN Sudimara 3. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif *Quasi Experiment* dan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Proses pengumpulan data menggunakan tes tertulis berupa pilihan ganda. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Subjek pada penelitian ini sebanyak 53 siswa yang terbagi dari 27 siswa kelas eksperimen dan 26 siswa kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji *N-Gain*, dan uji T. Hasil penelitian menunjukkan hasil rata-rata *post-test* kelas eksperimen 81,63 lebih besar dari nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol sebesar 69,03. Nilai *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,44 lebih besar dari kelas kontrol sebesar 0,15. Perhitungan uji *Independent Sample T-test* menunjukkan bahwa signifikansi sebesar $0,0005 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran PjBL-STEAM terhadap hasil belajar IPA materi hubungan antar komponen ekosistem pada siswa kelas V di SDN Sudimara 3.

Kata kunci: Model Pembelajaran; PjBL; STEAM; Hasil Belajar; IPA

***THE EFFECT OF THE STEAM-BASED PROJECT BASED LEARNING ON
SCIENCE LEARNING OUTCOMES OF GRADES 5 STUDENTS AT
SUDIMARA 3 STATE ELEMENTARY SCHOOL***

Arif Susanto

ABSTRACT

This study aims to find out the effect of using the PjBL-STEAM learning model on science learning outcomes, specifically the material on relationships between ecosystem components, for fifth-grade students at SDN Sudimara 3. The study used a quantitative Quasi-Experimental approach with a Nonequivalent Control Group Design. Data was collected using written tests in the form of multiple-choice questions. The sampling technique used was purposive sampling. The subjects in this study were 53 students, divided into 27 students in the experimental class and 26 students in the control class. The data analysis techniques included normality test, homogeneity test, N-Gain test, and T-test. The results showed that the average post-test score of the experimental class was 81.63, which is higher than the control class average of 69.03. The N-Gain score of the experimental class was 0.44, higher than the control class's 0.15. The Independent Sample T-test calculation showed a significance of $0.0005 < 0.05$. So it can be concluded that there is an effect of using the PjBL-STEAM learning model on science learning outcomes about the relationships between ecosystem components in fifth-grade students at SDN Sudimara 3.

Keywords: Learning Model; PjBL; STEAM; Learning Outcomes; Science

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Arif Susanto

No. Registrasi : 1107619019

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Pjbl- Steam Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas 5 Di Sd Negeri Sudimara 3”** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan April 2026 sampai Juni 2026.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 22 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Arif Susanto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Arif Susanto
NIM : 1107619019
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan / Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : arif.susanto2010@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran PjBL-STEAM Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas 5 di SD Negeri Sudirman 3

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 29 Agustus 2026

Penulis


(Arif Susanto)
nama dan tanda tangan

MOTTO

“Tenang, Kalem, Kuasai”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji bagi Allah SWT atas izin-Nya dan berkat doa serta dukungan yang tiada pernah berhenti dari kedua orang tua khususnya sang Ibu tercinta sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang turut membantu dan mendukung penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, yaitu Bapak Santoso dan Ibu Sri Rejeki terkhususnya Ibu saya yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan tanpa rasa lelah dan pantang menyerah, serta adik kecil saya yaitu Ahmad Kurniawan.
2. Sahabat saya yaitu Lazuardi dan Refian yang selalu membantu dan mendukung saya dalam keadaan apapun sedari masa SMA.
3. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2019 Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang selalu saling membantu satu sama lain.
4. Para dosen pembimbing saya, Alm. Bapak Drs. A. R. Supriatna, M. Pd selaku dosen pembimbing pertama. Alfatihah untuk beliau, semoga amal ibadahnya diterima di sisi Allah SWT. Bapak Dr. Endang Wahyudiana, M. Pd selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Prof. Dr. Ika Lestari, S. Pd, M. Si yang telah sabar membimbing sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Diri saya sendiri, yang telah berhasil menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal penelitian yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PjBL- STEAM TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS 5 DI SDN SUDIMARA 3”.

Adapun tujuan dari penyusunan proposal ini adalah untuk untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat penyelesaian studi. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu baik dalam proses penulisan proposal penelitian. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Alm. Bapak Drs. Supriatna, M. Pd, Bapak Drs. Endang Wahyudiana, M. Pd dan Ibu Prof. Ika Lestari, S. Pd, M. Si selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam pembuatan proporsal penulisan skripsi sehingga penulisan dapat berjalan lancar.
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan do'a, motivasi dan semangat kepada penulis selama melaksanakan pendidikan.
3. Seluruh teman-teman penulis yang memberikan saran, dukungan dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa penulisan proporsal penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna perbaikan dan penyempurnaan tulisan berikutnya. Dengan segala kerendahan hati penulis berharap semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi pembaca.

Jakarta, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	6
A. Kajian Teoritik Hasil Belajar	6
1. Pengertian Hasil Belajar.....	6
2. Ranah Hasil Belajar.....	7
3. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar	8
4. Pembelajaran IPA.....	10
5. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	11
6. Karakteristik Siswa Kelas 5 SD	13
B. Kajian Teoritik PjBL – STEAM	14
1. Pengertian <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	14
2. Langkah-Langkah <i>Project Based Learning</i>	16
3. Manfaat <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	17

4. Manfaat STEAM.....	19
5. PjBL-STEAM	20
C. Hasil Penelitian yang Relevan.	25
D. Kerangka Berpikir.....	27
E. Hipotesis Penelitian.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A. Tujuan Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Metode dan Desain Penelitian.....	29
1. Metode Penelitian.....	29
2. Desain Penelitian.....	29
D. Populasi dan Sampel	30
1. Populasi.....	30
2. Sampel.....	30
E. Teknik Pengumpulan Data.....	30
1. Definisi Konseptual.....	30
2. Definisi Operasional.....	31
3. Kisi-Kisi Instrumen.....	31
4. Validasi Instrumen	32
F. Teknik Analisis Data.....	35
1. Uji Prasyarat:.....	35
2. Uji Hipotesis:	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Deskripsi Data.....	37
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	39
C. Pengujian Hipotesis.....	45
D. Pembahasan Hasil	49
E. Keterbatasan Penelitian.....	51
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Implikasi.....	52
C. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Integrasi Sintaks PjBL-STEAM	22
Tabel 3. 1 Desain Penelitian Non-equivalent Control Group Design.....	29
Tabel 3. 2 kisi-kisi instrumen.....	31
Tabel 3. 3 Hasil uji validitas instrumen	33
Tabel 3. 4 Hasil uji reabilitas instrumen	34
Tabel 4. 1 Deskripsi Statistik Data Pre-Test Kelas Eksperimen	37
Tabel 4. 2 Deskripsi Statistik Data Post-Test Kelas Eksperimen	38
Tabel 4. 3 Deskripsi Statistik Data Pre-Test Kelas Kontrol	38
Tabel 4. 4 Deskripsi Statistik Data Post-Test Kelas Kontrol	39
Tabel 4. 5 Uji Liliefors Pre-Test Kelas Kontrol	40
Tabel 4. 6 Uji Liliefors Post-Test Kelas Kontrol	41
Tabel 4. 7 Uji Liliefors Pre-Test Kelas Eksperimen	42
Tabel 4. 8 Uji Liliefors Post-Test Kelas Eksperimen	43
Tabel 4. 9 Uji Homogenitas Bartlett.....	44
Tabel 4. 10 Kategori Efektivitas N-Gain	45
Tabel 4. 11 Predikat Skor N-Gain	45
Tabel 4. 12 Perhitungan N-Gain Kelas Eksperimen	46
Tabel 4. 13 Perhitungan N-Gain Kelas Kontrol	47
Tabel 4. 14 Perhitungan Uji T Pada Nilai N-Gain	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	63
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian.....	64
Lampiran 3 Surat Izin Uji Coba Instrumen.....	65
Lampiran 4 Surat Keterangan Uji Coba Instrumen.....	66
Lampiran 5 Instrumen Penelitian Sebelum Revisi.....	67
Lampiran 6 Instrumen Penelitian Setelah Revisi.....	77
Lampiran 7 RPP Kelas Eksperimen	84
Lampiran 8 RPP Kelas Kontrol.....	87
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	90
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup.....	91

